

Rec'd PCT/PT 20 MAY 2005

**10/535760**

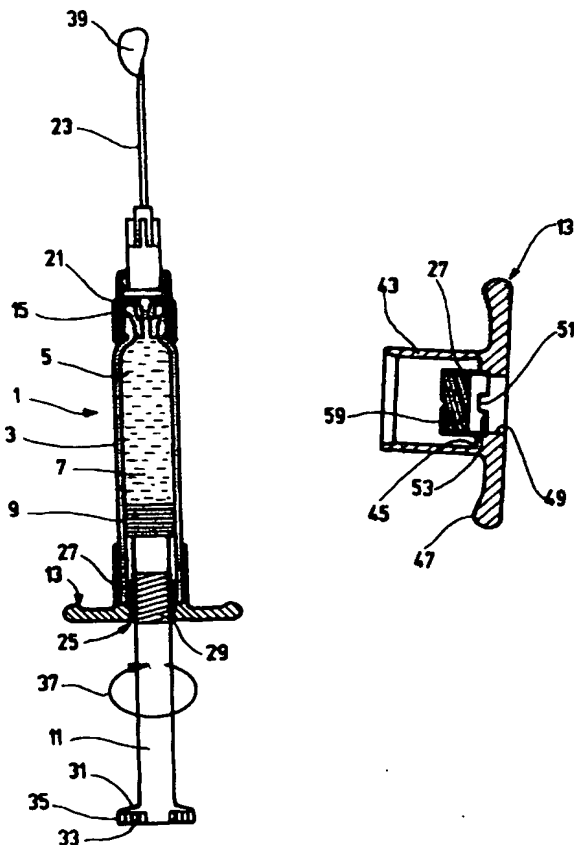


## PCT

**(10) Internationale Veröffentlichungsnummer**  
**WO 2004/045681 A3**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**(54) Bezeichnung: VORGEFÜLLTE SPRITZE**



**(57) Abstract:** The invention relates to a prefilled syringe for medical purposes, comprising: a syringe cylinder (3); a syringe plunger (9), which is placed therein and which can be displaced by a plunger rod (11); a closure stopper (15), which closes the needle-side end of the syringe cylinder (3) and which has a through-channel (17) that can be closed by a membrane (19); a finger support (13), which is placed at the end of the syringe cylinder (3) located opposite the closure stopper (15) and which has a through-opening (49) for the plunger rod (11), and; a threaded device (25) that interacts with the plunger rod (11) and with the finger support (13). The syringe (1) is characterized in that the threaded device (25) has a threaded sleeve (27), which is detachably joined to the finger support (13) and which has an internal thread (59) that interacts with an external thread (29) on the plunger rod (11).

**(57) Zusammenfassung:** Es wird eine vorgefüllte Spritze für medizinische Zwecke vorgeschlagen, mit einem Spritzenzylinder (3) einem darin angeordneten, mittels einer Kolbenstange (11) verschiebbaren Spritzenkolben (9), einem das kanülenseitige Ende des Spritzenzylinders (3) verschliessenden Verschlussstopfen (15), der einen mittels einer Membran (19) verschliessbaren Durchgangskanal (17) aufweist, einer an dem dem Verschlussstopfen (15) gegenüberliegenden Ende des Spritzenzylinders (3) angeordneten, eine Durchgangsöffnung (49) für die Kolbenstange (11) aufweisenden Fingerauflage (13) und mit einer Gewindeeinrichtung (25), die mit der Kolbenstange (11) und mit der Fingerauflage (13) zusammenwirkt. Die Spritze (1) ist dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindeeinrichtung (25) eine mit der Fingerauflage (13) lösbar verbundene Gewindehülse (27) umfasst, die ein Innengewinde (59) aufweist, das mit einem Aussengewinde (29) an der Kolbenstange (11) zusammenwirkt.

**WO 2004/045681 A3**

**BEST AVAILABLE COPY**



CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

10. September 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/12924

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A61M5/28 A61M5/315

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 331 173 B1 (LJUNGQUIST OLLE) 18 December 2001 (2001-12-18) column 5, line 10 - line 16 column 5, line 47 - line 50 figures 4,5,7,8	1,3-5
Y	DE 196 38 940 A (VETTER & CO APOTHEKER) 2 April 1998 (1998-04-02) column 3, line 44 - line 55 figures 2,3	1,3-5
A	WO 00/16829 A (AUBERT CHRISTOPHE ; DELAB (FR); CHERIF CHEIKH ROLAND (FR)) 30 March 2000 (2000-03-30) page 15, line 29 - page 16, line 8 figure 8	1
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 July 2004

Date of mailing of the international search report

27/07/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sedy, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/12924

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 456 388 A (BARNES RICHARD J ET AL) 10 October 1995 (1995-10-10) column 6, line 35 - line 47 column 7, line 59 - line 60 -----	2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/12924

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6331173	B1	18-12-2001	NONE	
DE 19638940	A	02-04-1998	DE 19638940 A1	02-04-1998
			AT 224746 T	15-10-2002
			CA 2209534 A1	23-03-1998
			DE 59708313 D1	31-10-2002
			DK 830868 T3	27-01-2003
			EP 0830868 A2	25-03-1998
			ES 2179983 T3	01-02-2003
			JP 3041448 B2	15-05-2000
			JP 10099435 A	21-04-1998
			PT 830868 T	31-01-2003
			US 5833653 A	10-11-1998
WO 0016829	A	30-03-2000	FR 2783433 A1	24-03-2000
			AU 5629899 A	10-04-2000
			CA 2344214 A1	30-03-2000
			EP 1113831 A1	11-07-2001
			WO 0016829 A1	30-03-2000
			JP 2003509082 T	11-03-2003
US 5456388	A	10-10-1995	NONE	

# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12924

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A61M5/28 A61M5/315

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 331 173 B1 (LJUNGQUIST OLLE) 18. Dezember 2001 (2001-12-18) Spalte 5, Zeile 10 - Zeile 16 Spalte 5, Zeile 47 - Zeile 50 Abbildungen 4,5,7,8	1,3-5
Y	DE 196 38 940 A (VETTER & CO APOTHEKER) 2. April 1998 (1998-04-02) Spalte 3, Zeile 44 - Zeile 55 Abbildungen 2,3	1,3-5
A	WO 00/16829 A (AUBERT CHRISTOPHE ; DELAB (FR); CHERIF CHEIKH ROLAND (FR)) 30. März 2000 (2000-03-30) Seite 15, Zeile 29 - Seite 16, Zeile 8 Abbildung 8	1
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Juli 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27/07/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sedy, R

# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12924

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	<p>US 5 456 388 A (BARNES RICHARD J ET AL)</p> <p>10. Oktober 1995 (1995-10-10)</p> <p>Spalte 6, Zeile 35 - Zeile 47</p> <p>Spalte 7, Zeile 59 - Zeile 60</p> <p>-----</p>	2

# INTERNATIONALE RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12924

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6331173	B1	18-12-2001	KEINE
DE 19638940	A	02-04-1998	DE 19638940 A1 02-04-1998
		AT 224746 T	15-10-2002
		CA 2209534 A1	23-03-1998
		DE 59708313 D1	31-10-2002
		DK 830868 T3	27-01-2003
		EP 0830868 A2	25-03-1998
		ES 2179983 T3	01-02-2003
		JP 3041448 B2	15-05-2000
		JP 10099435 A	21-04-1998
		PT 830868 T	31-01-2003
		US 5833653 A	10-11-1998
WO 0016829	A	30-03-2000	FR 2783433 A1 24-03-2000
		AU 5629899 A	10-04-2000
		CA 2344214 A1	30-03-2000
		EP 1113831 A1	11-07-2001
		WO 0016829 A1	30-03-2000
		JP 2003509082 T	11-03-2003
US 5456388	A	10-10-1995	KEINE